

THÈSE 223 POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Pierre-Eugène DURAND

Né à MONTFAUCON-SUR-MOINE (Maine-et-Loire), le 31 Mai 1885

Le Ferment lactique DANS les Suppurations nasales

Président : M. le Professeur SEGOND

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr.). (Anciennement 8 Rue Casimir-Delavigne)

1912

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

22

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Pierre-Eugène DURAND

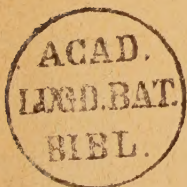
Né à MONTFAUCON-SUR-MOINE (Maine-et-Loire), le 31 Mai 1885

Le Ferment lactique

DANS

les Suppurations nasales

Président : M. le Professeur SEGOND



PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr^t). (Anciennement 8 Rue Casimir-Delavigne)

1912

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	(WIDAL
Pathologie chirurgicale	TESSIER
Anatomie pathologique	X.
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	MARFAN
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	LETULLE
	ROGER
	CHAUFFARD
Clinique médicale	GILBERT
	DEBOVE
	LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE.
	PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	X.
	BAR
Clinique d'accouchements	PINARD
	RIBEMONT-DES-
	SAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LECÈNE	OMBREDANNE
BERNARD	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST.
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRINDEAU	GRÉGOIRE	LERI	RETERER
BROCA ANDRÉ	GUENIOT	LEPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CARNOT	JOUSSET ANDRÉ	MORESIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBÉ MARCEL	MULON	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTI-	NOBECOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE	NE	OKINCZYC	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

*Bien faible témoignage d'une très
grande affection et d'une pro-
fonde reconnaissance.*

A MES SŒURS

A MES FRÈRES

Très affectueux souvenir.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES
MESSIEURS LES PROFESSEURS DE L'ÉCOLE
DE MÉDECINE DE NANTES

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX
MESSIEURS LES MÉDECINE ET CHIRURGIENS
DES HOSPICES CIVILS DE NANTES

A MONSIEUR LE DOCTEUR TRENAUNAY

Chirurgien de l'hôpital Saint-Jacques

*Il nous a reçu avec la plus amicale
bienveillance à son service de
consultation spéciale.*

*Il nous a donné une nouvelle mar-
que d'amitié en nous inspirant
l'idée de ce travail et en nous
guidant dans son exécution.*

*Qu'il veuille bien accepter nos plus
vifs remerciements.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SECOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ
DE MÉDECINE DE PARIS

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DE LA SALPÊTRIÈRE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Respectueux hommage.

INTRODUCTION

Les résultats obtenus par la bactériothérapie lactique, dans le traitement des maladies gastro-intestinales, ont été tellement satisfaisantes, tant au point de vue théorique qu'au point de vue pratique, que de tous côtés on a tenté d'élargir le champ d'action du ferment lactique.

La chirurgie en particulier, s'est rapidement emparé de cet agent, pour lutter contre des infections locales, pour aider à la cicatrisation de plaies anfractueuses ou cachées, rebelles à l'antiseptie. Elle en a obtenu les meilleurs effets.

Dès 1908, BRINDEAU communiquait à la Société d'obstétrique le résultat de ses observations. L'une de ses accouchées était en état de péritonite généralisée, une laparatomie montrait un liquide trouble et pauvre en globules blancs, après irrigation dans la cavité péritonéale de plusieurs litres de bouillon de culture de bacille lactique, il observait en 24

heures un liquide d'aspect purulent qui en 48 heures devenait du vrai pus.

Une autre malade atteinte d'infection grave avec manie, traitée, dit-il, sans résultats par la méthode classique, fut soumise à la bactériothérapie lactique locale. Après 5 jours, les plaies étaient détergées et les fausses membranes recouvrant les escharres du vagin et du col avaient disparu, tandis que cessait la manie.

JEANNIN, l'année suivante, traite avec plein succès par cette même méthode des plaies vulvo-périnéales, et panse un phlegmon du cou chez un nouveau né par application de pâte lactosée.

CATHALA rapporte aussi qu'une plaie consécutive à une opération faite pour salpingite adhérente, plaie très profonde et suppurante, restait stationnaire depuis deux semaines quoique pansée à l'eau oxygénée. Après 4 attouchements à la bouillie lactique, soit en 6 jours, la suppuration disparaît et la plaie se déterge complètement.

On comprend qu'à la suite de ces résultats, les auteurs se soient efforcés d'appliquer la bactériothérapie lactique à l'asepsie et l'antisepsie d'autres cavités.

De ce nombre est MONOD. Dans une fracture ouverte du maxillaire immobilisée, il obtient par son emploi une guérison sans suppuration.

En 1908, ROZENTHAL et BERTHELOT, font cesser des gingivites et pyorrhées alvéolo-dentaires de fa-

çon rapide, par l'emploi de poudre de ferment desséché, et en même temps, de culture liquide.

Dans un travail d'ensemble, au congrès de Berlin de 1909, FREY et de NÉVRÉZÉ citent des cas analogues, ils disent aussi que par ce moyen on obtient à Bicêtre la suppression de la fétidité de l'haleine des aliénés et une atténuation notable des phénomènes infectieux.

Les *auristes* et les *rhinologistes* ne pouvaient s'abstenir davantage. Ayant à traiter des infections très fréquentes et toutes locales, infections siégeant dans des cavités d'accès difficile et dans lesquelles, l'emploi des antiseptiques les plus usuels n'est pas sans danger, ils ont cherché à employer cette méthode nouvelle avec avantage.

Il nous faut reconnaître sur ce point la priorité de l'Ecole Américaine. Dès 1908, paraissaient sur ce sujet les études d'HOLBROOK CURTISS (*Médec. Record* 11 juillet) et celles de GOODALE (*Boston Médic. and surg. journal*, 15 juillet 1909). Ils y montraient combien surprenants sont les effets de la bactériothérapie lactique dans l'ozène. De leurs statistiques il résulte que des 56 cas traités, 6 seulement ne donnèrent aucun résultat. Dans les sinusites frontales, sur 21 applications, 13 guérisons sont obtenues avec 4 améliorations et 4 résultats négatifs. Moins nets sont les résultats obtenus dans les rhinites, au sujet desquelles ces auteurs ne citent d'ailleurs rien de précis.

C'est seulement en 1910, qu'en France STEPINTKI

publie, dans les Archives internationales d'oto-rhino-laryngologie, un article au sujet de l'emploi du ferment lactique dans l'ozène et les otorrhées. Sur 27 ozéneux soignés par lui, 22 n'ont pas eu besoin de nouveaux soins ; leur écoulement nasal, après avoir perdu de son odeur, avait continué jusqu'à réaliser l'assèchement persistant des parois. Et sur 14 cas d'otorrhéo ancienne non tuberculeuses, 11 fois il peut obtenir par le ferment lactique une désodorisation et un assèchement de la cavité aussi complets, dit-il, que la cure radicale aurait pu les donner.

SABRAZÈS, de Bordeaux, expose dans ses notes cliniques en octobre 1911 des cas de rhino-pharyngites et d'amygdalites chroniques, où l'emploi de topiques variés et le débridement des cryptes avaient été tentés vainement. Le ferment lactique en triomphe ensuite aisément.

KÆNIG, dans sa communication au *Congrès de la Société Française d'oto-rhino-laryngologie* (mai 1911), explique comment d'heureux essais dans le simple rhumè de cerveau l'ont conduit à pratiquer de façon courante cette médication, aussi bien dans les cas de rhinite atrophique fétide qu'il trouve, que dans le coryza au début.

Ces différents travaux montrent déjà quels services, l'emploi du ferment lactique, a pu rendre en oto-rhino-laryngologie. Des succès nombreux obtenus jusqu'à ce jour, établissent de façon déjà assez probante la valeur de cette thérapeutique. Aussi,

dans le but de la mieux affirmer, avons-nous voulu rapporter ici les faits observés par nous, sous la direction du Docteur TRENAUNAY, dans son service de consultation spéciale à l'Hôpital-Saint-Jacques, faits concernant seulement des affections nasales.

DIVISION

Au sens le plus large du mot, la rhinite est une infection toute locale, ayant pour siège la muqueuse des fosses nasales et celle des cavités accessoires.

Une telle infection peut être produite par des causes de nature différente.

Tantôt une variété de microbes, de virulence momentanément ou constamment très grande, vient s'implanter sur la muqueuse pituitaire, parce que ces microbes suffisent à eux seuls à vaincre sa résistance. C'est le cas des rhinites observées dans la grippe, la rougeole, la scarlatine, la diphtérie et celui des sinusites dans ces mêmes maladies.

Tantôt au contraire, loin d'être apportés du dehors, les microorganismes pathogènes ne sont autres, que ceux nombreux vivant en saprophytes dans les cavités en question. Ils deviennent virulents parce que les fonctions de défense du terrain sont troublées.

Cette dernière cause est d'emblée celle la plus souvent constatée.

A l'état normal, les fosses nasales sont protégées à leurs orifices par les vibrisses et défendues dans toute leur surface, soit par les cils vibratiles dont les mouvements effectuent une chasse continuelle vers l'intérieur à l'égard des poussières, soit par les sécrétions muqueuses douées, selon WURTZ et LERMOYEZ, de propriétés bactéricides. Ainsi les cavités nasales se défendent contre les saprophytes nombreux qu'elles hébergent et contre les poussières irritantes qu'apporte toujours l'air extérieur.

Mais que ces fonctions soient en partie ou en totalité supprimées, on conçoit que la flore microbienne prenne le dessus.

Les réactions vaso-motrices produites par un changement brusque de température, par une exposition aux rayons solaires ou à une chaleur prolongée, suffisent à expliquer le coryza, ces différents troubles venant pour un temps diminuer la sécrétion ou en altérer la qualité.

Les altérations de la muqueuse ont aussi pour résultat de favoriser l'inoculation d'un germe qui peut ensuite s'étendre. Ainsi font les coups d'ongles si fréquents et si septiques, les interventions chirurgicales trop énergiques ou mal tolérées, le tamponnement des épitaxis, le séjour des corps étrangers qui, au processus ulcératif, ajoutent un rôle d'occlusion et de rétention des produits sécrétés.

La syphilis nasale avec ses gommes et ses pertes

de substance plus ou moins considérables, la tuberculose avec ses ulcérations et ses fongosités, sont encore des causes d'altération.

Enfin dans l'ordre chronique, citons les hypertrophies muqueuses ou osseuses des cornets intérieurs, les polypes muqueux des fosses nasales, les néoplasmes du nez et surtout les modifications profondes et persistantes propres à l'Ozène, abolissant toute fonction de défense.

Ces causes énumérées, suffisent à nous faire comprendre comment naissent les rhinites et pourquoi elles sont si fréquentes. Elles ne sauraient cependant nous guider dans l'exécution de ce travail.

Laissant de côté, les classifications usuelles, nous nous placerons pour la clarté de notre exposé au seul point de vue anatomo-pathologique.

Ainsi dans un même chapitre nous embrasserons le *coryza simple* et les *sinusites*; parce que là les lésions muqueuses ne précèdent pas l'infection. Dans le premier cas en effet il y a seulement trouble vasomoteur passager, et dans le second le plus souvent apport d'un genre virulent.

De celles-ci pourraient se rapprocher les *rhinites* de la *grippe*, de la *rougeole* et de la *scarlatine*, mais n'ayant pas eu l'occasion de les observer spécialement nous les passerons actuellement sous silence, nous réservant de faire à ce sujet une nouvelle série d'expériences.

Dans un deuxième chapitre et sous le terme commun de *rhinite purulente*, nous exposerons les cas

nombreux dans lesquels une ulcération de la muqueuse, une altération chronique ou une atteinte syphilitique ou bacillaire a favorisé l'éclosion de l'infection.

Nous terminerons cette étude d'ensemble par celle plus particulière de l'Ozène. Dans celle-ci les modifications des tissus muqueux et sous-muqueux sont non seulement profondes, mais persistantes et définitives.

CHAPITRE PREMIER

1. - Coryza aigu

C'est cette affection qui, en 1908 traitée avec succès par KÆNIG à l'aide du ferment lactique, fut son premier cas d'application de cette thérapeutique à la rhinologie.

Le *coryza aigu* ou vulgairement le rhume de cerveau est l'inflammation de la muqueuse pituitaire. La cause en est très vraisemblablement microbienne, car le coryza est des plus contagieux ; mais l'inflammation reste le symptôme capital duquel dépendent le picotement et l'éternuement, la gêne respiratoire, la suppression du goût voire de l'odorat. A cette congestion encore, se rattachent la sensation de plénitude et d'oppression souvent localisée à la région frontale, et l'engorgement du conduit lacrymal avec épiphora.

Nous insistons sur ce point parce qu'il nous ser-

vira à mieux comprendre l'interprétation que certains auteurs donnent du mode d'action du ferment lactique, interprétation sur laquelle nous reviendrons dans un chapitre suivant.

Le premier cas traité par KÆNIG est celui d'un jeune homme atteint tous les ans, en juin, d'un rhume des foins.

Ce sujet se présente en avril, avec une rhinite aiguë, demandant lui-même s'il ne s'agissait pas là d'une atteinte précoce de son rhume annuel. Ne le croyant pas, l'auteur dit avoir cherché à éviter la pollantine qui d'ordinaire agissait efficacement sur ce malade. Il avait sous la main des comprimés de ferments lactiques qu'il réduisit en poudre fine et en insuffla dans chaque narine, pensant que si « *le ferment lactique avait une action contre les microbes de l'intestin, il pouvait aussi agir contre les microbes inconnus du coryza* ». Le lendemain, le malade revenait débarrassé, le nez libre et n'éternuant plus.

Huit jours plus tard, la mère du même malade venait atteinte également d'un rhume de cerveau au début. C'est une nouvelle occasion que KÆNIG ne laisse pas échapper. Dans le cas précédent, la poudre aurait pu agir comme la pollantine si le soi-disant coryza n'avait été que le rhume des foins survenu plus tôt que d'ordinaire. Le même traitement est donc essayé et le lendemain le rhume est coupé.

Depuis ce temps, nombre de cas ont été traités par lui de la même façon et presque toujours il a pu remarquer que la maladie tournait court.

Dans les exemples que nous rapportons, nous avons nous-même noté cette rapidité d'action de la poudre de ferment lactique. Dans l'observation I, l'intervention du ferment lactique aurait complètement enrayé le processus pathologique, puisque dès le lendemain matin les douleurs et la gêne fonctionnelle avaient disparu, pour conduire à une guérison complète un jour plus tard. Dans l'observation II, c'est encore dès le lendemain matin que la décongestion de la muqueuse traduit l'efficacité de cette thérapeutique.

Nos observations sur le coryza sont certes peu nombreuses parce que les malades ne viennent pas d'ordinaire pour cette affection, celles que nous citons ont été prises parmi notre entourage.

2. - Sinusites

Les *sinusites frontales* ont déjà été un sujet d'observation pour les américains.

L'antagonisme existant entre les bacilles lactiques d'une part et les streptocoques, staphylocoques et autres pathogènes, d'autre part, antagonisme montré par les essais en chirurgie mentionnés plus haut, les ont entraînés dans cette voie.

Les sinus ne sont que des cavités accessoires des fosses nasales, la muqueuse de celles-ci se continue dans celles-là et la constitution en est pareille.

Aussi voyons-nous souvent la sinusité aiguë succéder au coryza et cesser en même temps.

Mais plus souvent encore la sinusité accompagne les coryzas chroniques, les rhinites hypertrophiques. Selon que le pneumocoque y est seul en cause, ou qu'il s'y rencontre des agents de suppuration tels que staphylocoque ou streptocoque, les sécrétions sont muqueuses, épaisses, sans coloration et c'est la forme chronique, ou bien elles sont franchement purulentes et c'est une seconde forme chronique mais suppurée.

De ces causes d'ordre général, il faut rapprocher celles de voisinage plus spéciales aux sinusités maxillaires, ce sont les abcès dentaires et les interventions diverses pratiquées sur les dents.

Des statistiques établies sur les différentes communications de chirurgiens américains, il résulte que sur 21 cas de sinusite soumis au traitement, 13 ont été complètement guéris, 4 autres notablement améliorés et 4 seulement n'ont apporté aucun résultat favorable.

Nous rapportons plus loin in extenso plusieurs de ces observations et y joignons la seule qu'il nous fût permis de traiter par cette méthode, la malade ayant refusé l'intervention opératoire que nous avions crue nécessaire. Les douleurs y ont disparu rapidement, puis ce fut la suppuration pour en arriver à une guérison presque complète en 2 mois environ.

OBSERVATION I (personnelle)

(*Coryza simple avec pachypharyngite*)

R. de L..., âgé de 21 ans se plaint depuis le matin du 12 décembre 1911 d'un rhume de cerveau.

Le nez rouge et humide aux orifices, les yeux larmoyants, il souffre de céphalalgie frontale assez vive. Il ne peut respirer par le nez, ne sent plus rien et très souvent est obligé d'éternuer.

A l'examen, on trouve une muqueuse pituitaire uniformément rouge, tendue, luisante des deux côté. Le cornet inférieur de même aspect, est à ce point congestionné qu'il obstrue complètement la lumière des fosses nasales et rejoint la cloison. C'est en somme le début d'un coryza qui s'annonce comme particulièrement violent.

Le pharynx est tapissé de mucosités filantes jaunâtres. La teinte générale est rouge et les amygdales cryptiques et déchiquetées participent à la congestion.

Pour tout traitement nous prescrivons 6 prises de poudre fine de ferment lactique dans la journée,

Deux jours plus tard nous le revoyons complètement guéri de son rhume de cerveau, ne souffrant plus et n'ayant d'autre gêne respiratoire que celle persistante due aux lésions du pharynx.

Dès la veille, nous dit-il, au matin, le rhume avait tourné court, les maux de tête étaient disparus, l'enchifrènement très diminué et la respiration beaucoup plus facile.

OBSERVATION II (personnelle)

(*Coryza aigü simple*)

Marie T..., âgée de 30 ans, le 27 janvier 1912 se plaint d'un enchifrènement considérable depuis le matin à la suite d'un brusque changement de température.

Lorsque nous la voyons, elle ne peut respirer par le nez et se mouche continuellement sans réussir à se soulager, elle est prise d'éternuements fréquents et d'épiphora continuels et souffre de légers maux de tête.

Les orifices sont rouges et irrités par un liquide séreux dont l'abondance augmente, ils sont aussi le siège de picotements et de brûlures.

L'examinant plus complètement, nous voyons des deux côtés une muqueuse très rouge et humide. La lumière est obstruée par l'hypertrophie considérable des cornets inférieurs également congestionnés.

Du côté du pharynx la rougeur se continue quelque peu.

Vue à 4 heures du soir, nous lui prescrivons trois prises de ferment lactique jusqu'au coucher et cinq prises pour le lendemain.

Dès le matin du jour suivant, dit-elle, le larmolement avait disparu, il n'y avait plus d'écoulement nasal, plus de céphalalgie et très peu de gêne respiratoire.

Le soir complètement remise, elle respirait comme d'ordinaire, ne ressentant plus ni picotements ni brûlures.

OBSERVATION III (personnelle)

(Coryza à répétition)

Le docteur R. D..., atteint de catarrhe tubaire, vient régulièrement se faire faire le catéthérisme de ses trompes. Au cours de ce traitement il nous a été donné de le voir plusieurs fois atteint de coryza.

Le coryza est très fréquent chez lui, un léger courant d'air, un coup de soleil suffisent à le déterminer avec une très grande intensité, au grand danger de ses trompes d'Eustache.

Une première fois nous lui recommandons 5 ou 6 fois dans la journée, de la poudre de ferment lactique.

Le lendemain, le coryza dont l'évolution se poursuivait habituellement pendant 3 ou 4 jours était complètement terminé.

Pour les autres rhumes il emploie de lui-même la thérapeutique que nous lui avons indiquée, toujours avec un égal succès. La facilité avec laquelle est prise sa muqueuse pituitaire reste la même, mais il dit être sûr de pouvoir, actuellement, arrêter court toute velleité de sécrétion et d'enchifrènement.

OBSERVATION IV

Communiquée par Madison-Maxvell de Roanoke

Sinusite frontale chronique

H. F. W... âgé de 28 ans, secrète du pus par les narines et extérieurement par des orifices restés après une opération dans les sourcils au dessus de la commissure interne.

Opéré deux fois à Baltimore pour la même raison, la dernière date de deux ans.

Les sécrétions ont une couleur crèmeuse et exhalent parfois une odeur désagréable. L'analyse microscopique démontre la présence de staphylocoques et de streptocoques.

Il y a eu suspension de bacilles lactiques administrés le 10 août et continués deux semaines tous les deux jours. Le même traitement est repris et le malade se sent mieux qu'il ne l'a jamais été depuis un an. Pas de sécrétion depuis, sauf une fois le 28 novembre avec léger gonflement au dessus du sinus qui disparut par une application chaude.

OBSERVATION V

(Communiquée par le Dr W. L. Culbert, cité de New-York).

Mme T... souffre, depuis octobre 1907, d'une infection du sinus frontal, elle s'est fait soigner à divers intervalles et se présente le 4 juillet 1908 à cause de douleurs au dessus de l'œil droit et pour se faire enlever les cornets.

La culture de bacilles lactiques est injectée dans le sinus frontal droit et l'antre droit, et au bout de six semaines de traitement la douleur disparut, l'inflammation cesse et l'opération ne fut plus considérée comme nécessaire.

OBSERVATION VI

(Communiquée par le Dr P. E. Malcolm, cité de New-York).

M. H. B... âgé de 53 ans présente une sinusite frontale depuis 10 mois. La culture de ferment lactique est administrée à l'aide d'un cathéter spécial les 23, 25, 26 et 28 octobre.

Vers le 2 novembre le nez contient moins de sécrétions et le malade se porte mieux. Mais le 4 il prend un gros rhume.

Le traitement est poursuivi de la même façon, deux fois par jour, à l'aide d'une seringue pour le larynx.

La sécrétion provenant du sinus frontal continue à diminuer, le nez est bien plus libre et le malade reste moins susceptible aux rhumes.

OBSERVATION VII (personnelle).

(Sinusite frontale)

Lucienne C... âgée de 21 ans, vient pour la première fois à la consultation de St-Jacques, le 7 février 1911.

Depuis plus de six mois elle ressent à la base du nez, du côté gauche, des douleurs discontinues, des élancements névralgiques s'irradiant vers l'orbite. Ces douleurs sont très augmentées par une pression même légère au point indiqué. Du côté gauche un écoulement nasal grumeleux et verdâtre provoque chez la malade un besoin fréquent de se moucher. Cet écoulement tache le mouchoir en vert et exhale une odeur fade.

La Rhinoscopie antérieure montre que du méat moyen le pus se deverse dans la fosse nasale gauche. Ce pus adhère à la face convexe du cornet inférieur et s'accumule sur le plancher. Le diaphanoscope montre une opacité complète du sinus.

Le pharynx est un peu congestionné et variqueux, et la dentition est bonne.

La malade refuse énergiquement toute intervention. Nous procédons alors à un pansement d'ouate trempée dans l'eau oxygénée pour débarrasser la cavité et prescrivons une pommade résorcinée faible.

Le 12 elle nous revient avec des sécrétions aussi abondantes et des douleurs cependant un peu moins vives.

Le 24 l'état étant le même, nous cessons la pommade résorcinée et prescrivons 5 prises de ferment lactique par jour.

Le 1^{er} mars, nous revoyons notre malade, ses douleurs ont presque disparu, la sécrétion purulente diminuée exis-

te encore. Les prises vont être continuées 1 mois pendant lequel le malade s'absente.

Le 7 avril, il n'y a plus de douleur spontanée, mais seulement à la pression. Il persiste un peu de sécrétion mais l'éclairage des sinus ne révèle plus aucune opacité.

Le malade doit continuer ses prises et part en Angleterre.

CHAPITRE II

Rhinites purulentes

La rhinite purulente peut être l'aboutissant de toutes les rhinites aiguës ou chroniques. Mais nous avons déjà convenu de rassembler sous cette dénomination celles seulement, où une lésion antérieure mais plus ou moins passagère de la muqueuse, favorisait l'infection. Et ainsi, nous traiterons les rhinites ulcéreuses, traumatiques ou non, les rhinites hypertrophiques, celles consécutives aux polypes, voire à la tuberculose, tandis que l'ozène, reposant sur une altération durable de la muqueuse fera l'objet du chapitre suivant.

A chacune des causes de rhinite purulente se rattache une symptomatologie propre à laquelle s'ajoute la purulence.

Parfois elle est telle que les sécrétions sont directement visibles aux narines comme il arrive si

souvent chez les enfants mal tenus. C'est un mucus épais, dont la couleur varie de la teinte grisâtre à la teinte jaunâtre et verdâtre. S'il arrive à obstruer la lumière, sa présence cache soit les ulcérations causales, soit les hypertrophies de cornet ou les corps étrangers qui rendent l'expulsion spontanée des sécrétions plus difficile encore.

Dans de tels cas, la bactériothérapie ne saurait prétendre amener à elle seule la guérison. Il sera nécessaire de nettoyer la cavité à l'aide d'antiseptiques ou de solutions salines dont l'action favorable sera déjà très appréciable. Il faudra procéder aussi à l'ablation des corps étrangers cause de traumatisme et de rétention, à celle des polypes s'il en existe, à la cautérisation des cornets, enfin, de façon générale s'attaque à la cause. Alors seulement on peut s'adresser au ferment lactique pour désinfecter et cicatrifier la muqueuse pituitaire.

Très souvent aussi, l'écoulement purulent est en si petite quantité qu'il n'attire pas l'attention. On le constate en même temps qu'une hypertrophie du cornet ou à l'examen rhinoscopique fait pour une autre cause, sous forme de filaments tendus d'une paroi à l'autre ou accumulés sur le plancher. Les applications immédiates de ferment lactique en ont facilement raison.

Les observations que nous rapportons ont pour objet des cas semblables, nous y avons procédé comme nous venons de l'indiquer et dans toutes, nous avons pu remarquer une disparition rapide de

l'odeur désagréable qui existait, puis de la suppuration elle-même. Nos essais ont porté sur un grand nombre de sujets, mais tous ne sont pas venus nous revoir et nous ne voudrions pas en conclure trop prématurément qu'ils n'avaient plus besoin de soins.

OBSERVATION VIII (personnelle)

(Rhinite purulente avec ulcérations traumatiques)

Le 4 avril 1911 le nommé René L..., âgé de 17 ans vient nous consulter à Saint-Jacques pour la première fois. Il mouche continuellement du pus des deux côtés.

Du côté droit après avoir débarassé la cavité par des tampons imbibés d'eau oxygénée, du pus vert et des croûtes desséchées qui l'obstruent, nous voyons sur l'aile du nez en avant du cornet inférieur une ulcération longue de 1 cm. sa surface saigne par certain points et présente du pus adhérent en d'autres points, le contour en est irrégulier.

Du côté gauche sont deux petites ulcérations sur la cloison, d'aspect analogue à la précédente, avec trainée de pus et tâches de sang provoquées par le détachement des croûtes enlevées tout d'abord.

Le reste des cavités est un peu plus rouge que normalement surtout sur le cornet inférieur et le plancher, Le malade avoue s'être gratté beaucoup le nez avec ses mains malpropres pendant ses occupations.

Le rhino-pharynx, les piliers et les amygdales ne présentent qu'un état congestif général.

Nous faisons sur le champ, un double pansement à l'eau oxygénée qui débarrasse les cavités de tout le pus qu'elles contiennent, nous ordonnons une application de vaseline simple matin et soir, et dans la journée 5 prises de ferment lactique en poudre.

7 jours plus tard, le malade revu ne présente plus trace de suppuration, ses ulcérations sont cicatrisées et le reste des cavités est décongestionné.

OBSERVATION IX (personnelle)

(Rhinite purulente et corps étranger)

Juliette L..., âgée de neuf ans, nous est amenée par sa mère le 19 juillet 1911 parce qu'elle mouche du pus du côté gauche de façon abondante. Elle ne peut respirer ni souffler de ce côté et ressent des douleurs sourdes, s'irradiant vers la racine du nez et le front, que la palpation exagère.

A l'examen, le stylet ne passe pas, il rencontre un corps dur et régulier, sonnant sec. On peut alors extraire un bouton de bottine qui serait en place depuis plus de trois mois.

A ses points de contact avec la muqueuse, sur la face convexe du cornet inférieur, existe une large ulcération de contour régulier.

Elle est immédiatement touchée à la teinture d'Iode et l'on prescrit des applications de vaseline et cinq prises de poudre de ferment lactique.

Le 26 juillet, c'est-à-dire 7 jours plus tard, la sécrétion d'épaisse et jaunâtre qu'elle était au début, est devenue beaucoup plus fluide quoiqu'encore abondante. L'ulcération du cornet n'a pas complètement disparu, ce qui en reste présente une surface macérée, il n'y a plus de douleur. Les prises sont continuées.

Le 2 août la malade revient absolument guérie quant à l'ulcération et à la suppuration.

OBSERVATION X (personnelle)

(Rhinite purulente et ulcéreuse double)

Le nommé Louis C, mécanicien, 19 ans, vient consulter le 27 juin 1911 pour une sécrétion très abondante surtout du côté gauche et existant depuis des mois.

Le nez est d'abord détergé par des pansements d'ouate trempée dans l'eau oxygénée. Après quelques minutes, le pus étant enlevé, on peut voir à droite deux petites ulcérations rapprochées probablement traumatiques, sur la face convexe du cornet inférieur, mais rien sur la cloison. A gauche sont de semblables ulcérations sur la cloison et la face convexe du cornet inférieur peu hypertrophié.

On ordonne cinq prises quotidiennes de ferment.

Le 6 juillet, le malade revient. La sécrétion purulente est complètement tarie. La muqueuse de droite parfaitement cicatrisée, lisse mais congestionnée. Du côté gauche subsistent deux petites ulcérations sèches sur le cornet inférieur. Un nouveau pansement à l'eau oxygénée est fait et les prises sont continuées.

Le 30 juillet il se trouve très bien. Il a cessé les prises depuis 3 jours et à l'examen ne montre plus trace de pus ni d'ulcérations.

OBSERVATION XI (personnelle)

(Rhinite purulente et hypertrophique)

Le nommé Charles P., employé aux postes, âgé de 32 ans, vient consulter le 24 janvier 1911.

A droite, l'hypertrophie du cornet inférieur est assez marquée, il vient presque toucher la cloison et délimite une fente olfactive remplie d'une sécrétion épaissie jaunâtre.

A gauche le cornet est congestionné sans hypertrophie notable. La sécrétion purulente est aussi abondante et de même nature.

Le début de la gêne respiratoire remonte à plusieurs semaines, suite de grippe probablement.

L'état général est bon, pas de bacillose, le sujet a contracté au régiment une syphilis dont il n'a trace actuellement.

Dans le rhino-pharynx, se voit une suite de la congestion nasale, avec des piliers rouges, des amygdales cryptiques enchatonnées. Le fond du pharynx est tapissé de mucosités épaisses, desséchées en longues trainées jaunâtres. Rien aux oreilles qu'une très légère congestion du manche du marteau.

Le nez est d'abord détergé par des pansements d'eau oxygénée. Après quelques minutes, le pus est enlevé et on constate surtout à droite de très petites ulcérations rapprochées et sises sur la face convexe du cornet inférieur.

Le malade prend cinq fois par jour la poudre de ferment lactique et revient sept jours plus tard beaucoup moins abondante.

A ce moment, la cautérisation des cornets lui est proposée et l'effraie à tel point que nous ne le revoyons plus.

OBSERVATION XII (personnelle)

(Rinite purulente et hypertrophique double)

Odette R, fillette de 7 ans, vient le 11 septembre 1911 à la consultation de l'hôpital St-Jacques.

Le visage pâle, la bouche entr'ouverte et la lèvre inférieure pendante, l'air un peu hébété, elle présente tout le faciès adénoïdien.

Du pus vert épais se montre aux orifices des deux cavités. Elle semble ne pas respirer du tout avec le nez et la mère dit qu'elle ronfle et tient toujours la bouche ouverte pendant son sommeil.

L'examen rhinoscopique montre le nez en partie obstrué par une hypertrophie énorme des cornets inférieurs des deux côtés, le pus tapisse la cloison et le cornet et ferme ce qui reste de perméable. Il coule abondamment sur le plancher.

Du côté buccal, la voûte est un peu décolorée et de forme ogivale, les amygdales sont énormes, et le toucher fait sentir sur un cavum en voûte de cathédrale de nombreux paquets adénoïdiens s'étendant aux parties latérales.

Le 15 il est procédé à l'ablation des végétations adénoïdes et des amygdales.

Le 22, l'état de la gorge semble satisfaisant, mais le nez n'a pas changé.

Nous ordonnons des applications de pommade mentholée 3 fois par jour, mais l'enfant s'y refuse énergiquement.

Nous faisons prendre alors cinq prises de ferment lactique chaque jour. Sous l'influence de ce traitement la purulence cède rapidement et complètement, et le 29 septembre, soit après 7 jours de ce traitement, la guérison semble complète.

OBSERVATION XIII (personnelle).

(Rhinite purulente et hypertrophique double)

René B... garçon de bureau, âgé de 30 ans, vient le 30 janvier 1911, parce qu'il souffre de maux de tête fréquents et éprouve souvent une grande gêne à respirer avec le nez. Tantôt cette gêne prédomine à gauche et tantôt à droite. La moindre exposition, au froid est pour lui une cause de coryza.

A l'examen, la cavité droite montre une hypertrophie considérable du cornet inférieur avec coloration rouge, un

écoulement purulent s'accumule sur le plancher et quelques croutes adhèrent au cornet. Du côté gauche l'état est analogue avec moins de rougeur de la muqueuse en général ainsi que du cornet.

La rhinoscopie postérieure montre des queues de cornet peu hypertrophiées, mais pâles et de teinte grisâtre.

Le pharynx est un peu rouge et les amygdales normales.

Des prises de ferment lactique sont ordonnées au nombre de cinq par jour.

Le 7 mars seulement le malade revient. Il a suivi régulièrement son traitement, la purulence et la congestion n'existent plus et en deux séances de galvano-cautérisation on vient ensuite à bout de l'hypertrophie des cornets.

OBSERVATION XIV (personnelle)

(Rhinite purulente et laryngite bacillaire)

Le 12 mars 1911, Charles le M..., âgé de 39 ans, cantonnier, est en traitement à l'hôpital St-Jacques pour une bacillose pulmonaire au 3^e degré.

On nous l'amène parce qu'il souffre pendant la déglutition et ne parle plus que tout bas.

Nous pouvons voir l'épiglotte infiltrée, la glotte obstruée par un muco-pus blanchâtre, et des ulcérations se rejoignant et occupant les cordes vocales à la région intarytéroïdienne.

D'autre part le voile du palais, la voute et le pharynx sont pâles et décolorés dans leur ensemble, ce dernier avec des mucosités blanches et épaisses.

Dans les fosses nasales de semblables mucosités sont ac-

cumulées sur le plancher surtout à gauche, la muqueuse pituitaire est décolorée, le cornet inférieur quoique d'un volume normal, touche à la cloison déviée de ce côté. Du côté droit même aspect de la muqueuse avec moins de suppuration et respiration plus facile.

Le malade est mis au traitement spécial pour son larynx et bien qu'il se plaigne guère de son nez, nous lui ordonnons les cinq prises quotidiennes de ferment lactique.

Le 19 mars il revient nous voir. L'état du nez est sensiblement amélioré quant aux sécrétions ainsi que l'état du pharynx supérieur.

Le 23 il ne reste plus rien que le gêne due à la déviation de la cloison, mais le malade meurt du fait de l'évolution de bacillose pulmonaire et avec ses lésions laryngées.

OBSERVATION XV (personnelle)

(Rhinite purulente et polypes muqueux)

Le nommé Paul X..., 32 ans, vient consulter le 7 mai 1911 pour la gêne qu'il éprouve à respirer avec le nez, gêne qui persiste lorsqu'il vient de se moucher, surtout du côté gauche. L'odorat est très diminué et le malade ronfle en dormant.

A l'examen, la cavité nasale gauche se voit obstruée par plusieurs petites tumeurs accolées ensemble, d'aspect gris rosé à la partie supérieure et recouverte du pus jaunâtre à la partie inférieure. Du pus de même aspect recouvre aussi la cloison et le plancher de la cavité gauche. Le stylet permet d'apprécier la mollesse de ces tumeurs et leur mobilité parfaite. Le cornet inférieur est hypertrophié mais peu coloré et réagit à la cocaïne.

Du côté droit l'écoulement de pus existe en moindre quantité, le cornet est dans un état analogue à celui du côté gauche et rétrécit la lumière.

La rhinoscopie postérieure montre mieux encore les polypes qui obstruent complètement l'orifice postérieur gauche.

Le voile est un peu décoloré, le rhyno-pharynx est tapissé d'un muco-pus vert et les amygdales sont normales.

En trois séances il est procédé à l'ablation des polypes. Le 28 mai soit huit jours après la dernière, persiste une sécrétion puriforme assez abondante à gauche avec odeur fade.

Nous ordonnons les prises de ferment lactique.

Le 16 du mois suivant, le malade revient absolument guéri de l'odeur et de la sécrétion depuis déjà plusieurs jours.

OBSERVATION XVI (personnelle)

Rhinite purulente avec hypertrophie du cornet supérieur droit et dégénérescence du cornet inférieur gauche

Madame Bl., âgée de 31 ans, vient consulter le 23 septembre 1911 à l'hôpital Saint-Jacques.

Elle se plaint de crises d'oppression assez fréquentes et de gêne respiratoire des voies nasales.

L'examen nous montre du côté droit une congestion de la muqueuse pituitaire avec hypertrophie du cornet inférieur, et des sécrétions muco-purulentes tapissant la face convexe du cornet et le plancher. Du côté gauche, le cornet inférieur présente une teinte blanchâtre avec un peu d'hypertrophie, mais il est encore rétractile à la cocaïne. Peu de sécrétions purulentes.

Le pharynx montre des amygdales cryptiques et un fond tapissé de mucosités.

Depuis le mois de septembre, cette malade a été traitée par les pansements d'eau oxygénée et, matin et soir, par la pommade mentholée, seul traitement accepté.

La suppuration a subi des alternatives d'augmentation et de diminution, mais le nez est resté embarrassé et presque tous les matins surviennent encore des crises d'oppression.

Le 1^{er} mars 1912, nous ordonnons des prises de ferment lactique et le 8, la malade nous dit n'avoir pas eu de crises et respirer mieux. De fait la muqueuse est rose au lieu de rouge vif, l'hypertrophie a beaucoup diminué et la suppuration a cessé.

CHAPITRE III

L'Ozène

Plus intéressants encore sont les résultats obtenus dans la thérapeutique de la rhinite atrophique fétide par le ferment lactique. Nous pouvons dire que là, il donne des succès d'autant plus appréciables que jusqu'à ce jour, cette affection s'est toujours montrée très longue et très rebelle à toute thérapeutique. Les injections de paraffine sous la muqueuse du cornet inférieur n'ont pas, à la longue, donné les résultats qu'une technique bien réglée et de brillants débuts, semblaient promettre. Tout au plus est-on arrivé, par des inhalations ou des irrigations répétées d'eau salée ou alcaline, à favoriser la chute des croûtes causes de la fétidité persistante ; et les résultats n'ont été durables qu'autant que ces soins difficiles et ennuyeux ont eux-mêmes été pratiqués régulièrement.

Normalement, avons-nous dit, la muqueuse pituitaire lutte efficacement contre l'infection qui la guette à tout moment et que peut faire triompher un trouble même passager. A plus forte raison les germes infectieux doivent-ils pulluler lorsqu'ils se trouvent sur une muqueuse ulcérée et atrophiée de façon persistante. Là, plus de mucus dont l'effet microbicide se fasse sentir, plus de protection à l'égard des poussières multiples dont le dépôt favorise l'irritation de la muqueuse et le dessèchement des sécrétions sur place.

FRAENKEL et BAGINSKY ont donné de l'ozène la définition suivante : C'est un catarrhe nasal sans caractère distinctif ulcéreux, pouvant atteindre le larynx et le pharynx, se différenciant habituellement du catarrhe chronique par une certaine spécificité caractérisée par une sécrétion rapidement desséchante, une odeur fétide et l'atrophie de la muqueuse nasale et des os du nez (Lannois).

L'ozène vrai s'accompagne en effet d'une atrophie profonde de la muqueuse pituitaire. Qu'elle soit due à une altération des centres bulbaires de la défense nasale, à une faillite des centres trophiques ou simplement à une altération directe par irritation répétée, par une rhinite chronique suppurée récidivante, amenant des troubles nutritifs des tissus et créant la sclérose fondamentale, les résultats sont les mêmes.

KAFERMAN et KRAUSE ont pu voir une atrophie avec dégénérescence graisseuse des glandes mu-

queuses, GOTTSTEIN a observé la destruction complète de ces mêmes glandes, SCHUCHARDT, une modification profonde de l'épithélium qui de cylindrique était devenu stratifié.

Plus profondément même, le périoste est infiltré de cellules rondes, le squelette du nez est devenu le siège d'ostéite raréfiante, de résorption osseuse comparable à l'ostéomalacie.

D'autre part BROEHLERT, outre l'atrophie glandulaire, relève des lésions d'endarterite et d'endophlébite oblitérante causes peut-être primitives de l'atrophie.

Et sur la muqueuse ainsi maltraitée viennent cultiver non seulement le pneumocoque (Thost) hôte quasi normal des voies respiratoires, le diplocoque de Fraenkel et diverses variétés de staphylocoques, mais aussi le bacille pseudo-diphtérique, le bacille fétide, d'autres formes trouvées par BELFANTI, PAULSEN, COZZOLINO, et enfin le bacille de Loewenberg, dont la fréquence est telle qu'il a été dit spécifique de l'Ozène.

De la pullulation de ces microbes résulte la supuration de couleur blanchâtre, jaune, grisâtre ou verdâtre sous forme de bouchons irréguliers mélangés de croûtes plus sèches et plus foncées. De la putréfaction de ces produits vient l'odeur fétide comparée à celle de la punaise écrasée. Plus forte le matin que le soir, elle est rapport direct avec la quantité des sécrétions, elle leur est rattachée et ne disparaît qu'avec elles.

C'est cette purulence et cette odeur, symptômes capitaux de l'ozène, qui en font une maladie particulièrement gênante ; contre elles jusqu'ici est dirigée une thérapeutique sans effets sur l'atrophie, aussi devons-nous nous estimer heureux lorsque le résultat ainsi cherché est obtenu.

Dans sa communication de juillet-août 1910, STEPINSKI nous dit avoir dirigé contre l'ozène ses premiers essais du ferment lactique en rhinologie.

Les deux cas cités par lui n'avaient pas été modifiés, dit-il, par les traitements classiques.

Après quatre à six badigeonnages d'eau bouillie tiède dans laquelle il avait fait dissoudre trois comprimés de ferment desséché pour 15 grammes d'eau, la fétidité avait disparue et la sécrétion tendait à diminuer, mais si l'on cessait les badigeonnages l'odeur revenait.

Modifiant cette façon d'agir, il a plus simplement employé les pulvérisations de poudre fine et ce traitement sur un autre malade faisait disparaître complètement la fétidité en trois séances.

Sur 27 cas de rhinite atrophique simple ozéneuse est alors essayé le traitement lactique combiné au nettoyage préalable et à la galvano-cautérisation des cornets. Après 5 à 6 jours l'odeur était disparue et après 17 au minimum et au plus 68 jours de traitement, la suppuration cessait. Dans 22 cas sur 27, il n'y eut plus à recommencer, et les cinq cas rebelles furent guéris en quelques séances faites après une accalmie de plusieurs mois.

Il est juste de dire, ajoute Stepinski, que ces malades « sont restés un peu esclaves de leur nez, qu'après guérison nous leur avons fait soigner régulièrement en cas d'alertes. »

HOLBROOK CURTISS de New-York et GOODALE, de Boston, relatent des améliorations aussi faciles. Les résultats, dit le premier, sont surprenants, l'odeur et les croûtes disparaissent en peu de temps. Tous deux emploient le même procédé mixte de nettoyage avec une solution saline faible et de pulvérisation de culture pure de ferment lactique.

Nous rapportons, ci-après, quelques observations relevées dans des communications de l'école américaine, nous y joignons celles prises par nous à la consultation de l'hôpital Saint-Jacques. Leur lecture montrera avec quelle rapidité s'est faite la désodorisation, puis avec quelle facilité on a pu détacher les sécrétions. Nous n'irons pas jusqu'à parler de guérison, car dans tous les cas vus par nous, le malade a dû s'astreindre à des prisées quotidiennes de ferment lactique, prisées plus faciles d'ailleurs à suivre que les lavages, et lorsqu'elles n'étaient pas faites, peu à peu la sécrétion puis l'odeur disparaissaient.

OBSERVATION XVII

*(Communiquée par Samuel Golstein, chef de clinique
d'oto-rhino-laryngologie à l'hôpital de New York)*

N. R..., femme âgée de 30 ans, vue le 17 octobre 1908.
Elle est atteinte de Rhino-pharyngite atrophique et cela

depuis près de 13 ans. De grosses croûtes déterminent parfois chez elle des obstructions nasales, l'odeur est très désagréable.

Traitement et résultat.

Ichtyol et thigenol ont été essayés pendant les 3 dernières années mais vainement.

Depuis 4 mois des pulvérisations de ferment lactique sont faites des deux côtés après nettoyage complet des fosses nasales. Les fosses sont garnies de coton.

A la 3^e pulvérisation les croûtes devinrent plus petites et molles. Comme consistance, et l'odeur exhalée bien moins forte.

Actuellement le côté droit est très amélioré, il présente moins de croûtes et pas d'odeur.

C'est là un cas très intéressant, dit l'observateur, vu les symptômes d'atrophie bien prononcée, les troubles occasionnés et la durée du traitement lactique comparée à celle du précédent.

OBSERVATION XVIII

*Communiquée par M. T. W. Tuggle, et prise à la
polyclinique de New-York*

Sadi K., âgé de 16 ans est atteint de rhinite atrophique fétide. Il souffre de la gorge et du nez depuis son enfance.

De nombreuses opérations n'ont donné aucun soulagement. Il s'est servi d'applications variées.

Les croûtes étaient plus tenaces que tout ce que j'ai vu jusqu'ici, et de consistance pâteuse. Elles s'accompagnaient de beaucoup d'écoulement dans la gorge avec sifflement et expectoration.

Après lavage préalable avec une solution chaude et salée sont faites des applications de ferment lactique. La culture est pulvérisée dans les fosses nasales et injectée dans l'antre et les sinus à l'aide d'un tube d'argent.

Après 10 applications les croûtes pâteuses commencent à se dissoudre, à prendre un caractère floconneux et purent être facilement enlevées. L'odeur était devenue bien moins forte, et l'état de la gorge accusait aussi une amélioration marquée. L'expectoration ne se produisait plus que le matin, le pus s'accumulait seulement tous les deux jours et pouvait facilement être enlevé.

OBSERVATION XIX

(Dûe au Dr Lée M. Hard de New-York)

M. M. S... âgé de 44 ans, souffre depuis 3 ans d'obstruction nasale avec sécrétion épaisse et maux de tête.

L'examen montre sur la voûte du pharynx de grosses croûtes. La muqueuse de la voûte et celle de la cavité nasale sont atrophiées.

Les croûtes sont préalablement enlevées grâce à des pulvérisations alcalines. Je donnai ensuite au malade des cultures de ferment lactique dont il devait se servir chez lui avec des instructions nécessaires pour ne pas infecter le liquide.

Trois jours plus tard il n'y avait plus de croûtes, mais après 10 jours il se plaignait encore de maux de tête.

Il prétend se porter parfaitement bien, tant qu'il se sert du médicament, et actuellement, soit le 7 octobre, il est propre et bien à son aise à condition de faire usage de la culture de bacilles lactiques.

A plusieurs reprises, lorsqu'il ne s'en était pas servi pendant 8 jours, la sécrétion réapparaissait et il ne se sentait plus bien.

Il est devenu esclave de la dite culture et ne peut plus s'en passer. L'amélioration semble dépendre de la continuité de son emploi.

OBSERVATION XX (personnelle)

Paule M..., âgée de 21 ans est venue consulter pour une mauvaise odeur qui la gêne plus elle-même que son entourage.

Le spéculum montre une atrophie très notable des deux cornets inférieurs, la muqueuse pituitaire est dans son ensemble décolorée et dépolie, les sécrétions ne sont pas très abondantes tandis que des croûtes plus nombreuses adhèrent aux parois.

Le 15 janvier 1911, après un premier nettoyage fait par nous, la malade commence à se soigner par les lavages à l'eau alcaline tiède et suivis d'application de pommade au menthol et au Baume du Pérou.

Après 1 mois de ce traitement, l'état n'est pas sensiblement meilleur. Nous prescrivons cinq prises quotidiennes de ferment lactique et cessons le traitement précédent.

4 ou 5 jours plus tard, au dire de la malade, il n'y a plus d'odeur et les croûtes se détachent mieux.

Le 10^e jour du traitement, nous ne voyons plus que des croûtes petites se détachant très facilement, il n'y a plus d'odeur.

N'ayant plus de poudre à notre disposition nous cessons le traitement et la maladie reparaît avec son odeur et ses sécrétions. Nous conseillons alors à la malade d'en acheter elle-même et le mieux reparaît vite.

Elle continue ce traitement, nous avons pu la revoir pour une autre cause mais elle n'a plus pour son ozène recours à nos soins.

OBSERVATION XXI (personnelle)

Renée R, âgée de 24 ans, se plaint d'une fétidité d'haleine qui la gêne elle-même, et est effrayée de la quantité de pus vert et de croûtes semblables, qu'elle mouche sans cesse.

L'examen nous montre dans les deux cavités une grande quantité de ces croûtes, tapissant la cloison et les cornets ; vers la partie supérieure, du pus coule assez abondant des deux côtés.

Après nettoyage à l'eau oxygénée, nous voyons une muqueuse pâle et dépolie, avec quelques points saignants correspondant aux croûtes enlevées. Mais à part une petite diminution du volume du cornet inférieur gauche, l'atrophie est peu marquée.

Du côté du pharynx, même aspect pâle de la muqueuse se continuant à celui de la précédente, quelques croûtes mais petites.

Le 18 janvier 1911 nous ordonnons cinq prises quotidiennes de poudre de ferment lactique.

Nous ne voyons plus la malade qu'en novembre, elle n'a pas suivi régulièrement son traitement. Néanmoins, l'odeur a disparu assez vite et les croûtes sont très diminuées et faciles à enlever lorsqu'elle le suit.

En ce moment elle n'a plus d'odeur, les croûtes en petite quantité s'enlèvent facilement quoique les prises soient réduites à 2 ou 3 seulement par jour.

OBSERVATION XXII (personnelle)

La nommée Louise R... âgée de 27 ans, professeur de musique, vient parce qu'elle souffre d'étouffements fréquents et a le nez rempli de croûtes d'odeur insupportable. De temps en temps celles-ci descendent par le rhino pharynx et provoquent les crises pénibles. Elle se soigne depuis de longues années et prétend avoir tout essayé sans résultat.

Les cavités gauches et droites sont tapissées de croûtes aux parties inférieures et secrètent un pus vert abondant plus haut. Le nettoyage laisse voir une atrophie considérable, les cornets inférieurs et moyens n'existent plus qu'à l'état rudimentaire, la muqueuse est décolorée et saignante aux points d'adhérence des croûtes qui viennent d'être enlevées.

Dans le pharynx, même atrophie, avec sensations de sécheresse pénibles. Par les choanes s'échappent du pus et des croûtes qui adhèrent à la muqueuse pharyngienne.

Nous essayons, pendant 15 jours, les méthodes usuelles de traitement, sans résultat bien appréciable.

Le 28 janvier 1911 nous commençons les prises de ferment lactique.

Le 2 février, les croûtes commencent à être plus molles, elles se détachent assez facilement pour être mouchées, elle a repris ses occupations sans gêne pour son entourage et continue ses prises. « C'est une infirmité, dit-elle, qui ne regarde plus que moi ».

OBSERVATION XXIII (personnelle)

Juliette R, âgée de 21 ans, plumassière, se plaint de crises d'étouffement fréquentes. Le nez et la gorge sont pour elle une gêne fréquente.

A l'examen on constate une rhinite atrophique double avec sécrétion jaunâtre abondante et croûtes desséchées tapissant les parois.

Du côté du pharynx, même atrophie avec aspect décoloré et vernissé de la muqueuse et quelques traces d'une suppuration s'étendant de ce côté.

La mauvaise odeur est manifeste.

Le 6 juin 1911 est fait un premier nettoyage à l'eau carbonatée, puis un pansement à l'eau oxygénée et l'on ordonne une pommade mentholée pour le matin et le soir.

Le 13 du même mois, les croûtes sont un peu moins sèches mais la suppuration toujours abondante et les étouffements pareils. On fait une application de bleu de méthylène et on continue la pommade.

Le 23, même état, après nettoyage à l'eau oxygénée nous prescrivons le ferment lactique.

Le 7 juillet, la malade n'a plus eu de crises d'étouffement elle se mouche bien mieux et la mauvaise odeur a presque disparu.

Le 9, deux nouvelles crises d'étouffement sont observées dans la même journée.

Le 30, le traitement ayant été continué, les crises n'ont pas reparu, le nez est propre et n'exale plus de mauvaise odeur.

Depuis ce jour, nous l'avons perdue de vue.

OBSERVATION XXIV (personnelle)

M. G. âgée de 47 ans, femme de ménage, vient en consultation de l'hôpital St-Jacques en novembre 1911.

Elle exhale une odeur désagréable assez prononcée et se plaint de douleur frontale.

Examinée, elle présente une rhinite atrophique double avec sécrétion purulente et croûtes en quantité considérable surtout du côté droit.

Au pharynx sont des lésions de pharyngite sèche.

On procède au nettoyage à l'eau oxygénée, suivi d'un pansement au bleu de méthylène et d'une pommade mentholée quotidienne.

Le 20 décembre suivant, l'état étant peu amélioré nous ordonnons de continuer la pommade et en outre, les prises de ferment lactique.

Le 12 janvier 1912, l'état est très amélioré, les croûtes moins épaisses se détachent facilement, l'odeur n'est plus mauvaise et la toux que provoquait la chute des croûtes dans le pharynx a cessé.

Nous faisons cesser l'usage de la pommade pour continuer seulement le ferment lactique, l'état local est presque parfait, presque plus de croûtes. La malade ne songe plus guère à son ancienne infirmité.

OBSERVATION XXV (personnelle).

Mme B. âgée de 32 ans. vient consulter à Saint-Jacques, le 24 janvier 1911.

Elle ne sent plus rien, et l'odeur de son haleine gêne ceux qui l'entourent.

A l'examen nous voyons les 2 fosses nasales embarrassées du pus et de croûtes adhérentes surtout à la région du cornet moyen. Nous pouvons les détacher après un contact prolongé d'eau oxygénée et nous constatons une légère atrophie des cornets inférieurs avec une teinte générale pâle de la muqueuse.

Nous prescrivons la pommade mentholée et une poudre à base de strychnine.

Le 13 février, la suppuration a diminuée, les croûtes sont un peu moins abondantes mais encore assez adhérentes et d'odeur forte.

Le 20, l'état n'a pas changé. Nous faisons un nouveau nettoyage à l'eau oxygénée et ordonnons pour tout traitement le ferment lactique.

Le 27, les sécrétions sont presque taries, quelques filaments vont de la cloison au cornet gauche. un peu de pus est accumulé sur le plancher. Il n'y a plus de croûtes et plus d'odeur.

Le 5 mars la sécrétion persiste encore à droite sur la face convexe du cornet inférieur, la muqueuse est moins sèche et moins pâle.

La malade continue son traitement.

OBSERVATION XXVI

*Communiquée par le docteur Closier, ancien interne
de l'hôpital Saint-Joseph*

Le 24 janvier 1912, Mathilde D. âgée de 18 ans se plaint d'obstruction nasale avec sensations d'étouffement, remontant dit-elle à son enfance.

Elle a des épistaxis fréquents, rejette par le nez beaucoup de croûtes fétides et se mouche avec peine. La déglutition de croûtes semblables a déterminé chez elle l'entérite chronique. Des maux de têtes avec exacerbations, sont fréquents, sa voix a changé de timbre depuis peu.

La Rhinoscopie antérieure montre les deux fosses nasales obstruées par les croûtes et après nettoyage, une atro-

phie assez considérable du cornet droit avec enfoncement de la cloison formant cavité très spacieuse. Le cornet moyen presque normal, abrite quelques croûtes.

La fosse gauche est rendue plus étroite par la cloison déviée et l'existence d'une crête chondrovomérale. Le cornet moyen y est recouvert de croûtes. Dans l'ensemble la muqueuse pituitaire est pâle, vernissée, avec quelques érosions superficielles.

La cavité buccale ne montre pas de dents cariées, le voile est pâle, la paroi postérieure du pharynx est tapissée de mucosités avec quelques croûtes adhérentes.

La Rhinoscopie postérieure montre l'atrophie des cornets et l'agrandissement de la fosse droite.

La laryngoscopie fait constater des cordes vocales rouges, légèrement épaissies, un état velvétique de la région interaryténoïdienne, mais pas de croûtes.

Pour lutter contre l'obstruction nasale nous recommandons les lavages de sérum physiologique, et contre le symptôme ozène, l'usage de pâte de ferment lactique, enfin quelques exercices respiratoires.

Le 31 Janvier soit sept jours plus tard, les mucosités ont diminué, presque plus de croûtes dans la partie inférieure des fosses nasales, et surtout plus d'odeur qui gênait l'entourage. La muqueuse est plus humide et moins pâle, les maux de tête ont disparu, il n'y a plus de crises d'étouffement.

Revue le 10 février, les sécrétions sont encore modifiées. Il n'y a plus de croûtes qu'à la partie supérieure et nous engageons la malade à continuer son traitement.

CHAPITRE IV

Mode d'action et Avantages du Ferment lactique

De l'étude que nous venons de faire, il résulte que la bactériothérapie lactique produit des effets salutaires dans les infections et les suppurations des fosses nasales.

Mais déjà, peut-on dire, l'antiseptie avait souvent eu raison de suppurations prolongées et lorsqu'elle ne suffisait pas, les courants d'air chaud proposés par LERMOYEZ et MAHU, les grattages, les curettages et autres interventions d'ordre chirurgical, avaient permis d'obtenir de bons résultats.

Parmi les antiseptiques, *l'acide lactique*, qui dans la bactériothérapie est un produit très actif, est depuis longtemps en usage.

Il crée le milieu acide recherché par HAYEM dans les infections gastro-intestinales, milieu dans lequel

la vie microbienne, la sporulation sont entravées, plus particulièrement lorsqu'il s'agit d'anaérobies. Comme tel, ASTIER l'emploie depuis longtemps dans la rhinite hypertrophique, dans les végétations polypeuses et les suppurations de la cuisse, où la putréfaction est grande.

Caustique local, il se distingue des autres antiseptiques, dit MOSERIC, par la propriété qu'il posséderait de ne détruire que les tissus morbides en laissant intacts les tissus sains. Par elle s'expliquerait l'usage heureux qu'en ont fait KRAUSE, JELLINEK et HERING, dans les ulcérations tuberculeuses, celles surtout présentant de l'infiltration molle ou œdémateuse.

L'acide lactique y détruit les fongosités, les tissus altérés, dont la présence gêne la prolifération d'un épithélium nouveau et entretient la suppuration.

Pourquoi donc les auteurs, ayant à leur disposition un produit tout préparé tel que l'acide lactique, jouissant des propriétés antiseptiques et caustiques que nous avons exposées, ont-ils fait tous leurs efforts pour *implanter une thérapeutique* dont le résultat le plus évident est une *production d'acide lactique* ?

Lorsque le praticien se trouve en présence de cavités dont les orifices naturels sont étroits, lorsque, de plus, ces cavités se compliquent de diverticules et replis, où la vue ne peut contrôler les actes et dans lesquels il n'est pas toujours possible même

de pénétrer, il est bien difficile de porter dans tous les cas, l'agent antiseptique au lieu utile.

Les irrigations, la douche de Weber, ne sont pas sans dangers et n'antiseptisent que la partie inférieure des cavités nasales.

Les pulvérisations liquides, les prisées de poudre ne peuvent porter le produit que là où le courant d'air l'entraîne (Paulsen). Les insufflations des mêmes poudres sont parfois irritantes quoique assez bonnes, parce qu'elles sont entraînées dans le pharynx et les bronches.

D'autre part, l'antiseptique déposé est vite évaporé par l'aération continue, et qu'il soit liquide ou cristallisé, il est vite neutralisé par la quantité trop grande de sécrétions toujours renouvelées.

Si enfin, l'acide lactique jouit de propriétés caustiques à l'égard des seuls tissus pathologiques, c'est à la condition que la concentration de la solution et la quantité déposée ne soient point trop grandes. Alors les tissus même normaux pourraient être irrités, voire écharifiés. Mais dans tous les cas, l'acide lactique appliqué localement est plus ou moins douloureux et pour ces différentes raisons, doit être surveillé.

Le ferment lactique remédie à ces inconvénients.

Quelle que soit la forme de culture de bacille lactique employée, le résultat recherché est un commencement véritable des surfaces muqueuses par le ferment. Lorsqu'il est obtenu en un certain nombre de points, la pullulation s'étend de proche en

proche au détriment de la flore microbienne préexistante. Ainsi les bacilles lactiques cultivent dans les replis, les méandres et les anfractuosités déterminées les cornets, et vont partout se substituer aux agents cause de la putréfaction et de l'infection.

Ils vivent là même où leur action est utile. Leur reproduction est entretenue par les prises quotidiennes de cultures nouvelles faites par le malade avec la plus grande facilité, et l'acide lactique produit exerce une action que continue celui qui est ensuite engendré. Donc, action continue, toujours renouvelée, sans jamais atteindre une intensité nuisible ni causer des phénomènes douloureux au point de vue d'application.

Il y a plus encore, l'acide produit de la sorte est utilisé à l'état naissant. Or nous savons qu'un corps sortant d'une combinaison est doué d'une activité beaucoup plus grande que le même corps préparé depuis un certain temps. C'est cette supériorité des corps naissants mise en vue par le professeur ROBIN qui fait, pour une part, la faveur de l'eau oxygénée productrice d'oxygène.

Ce sont là déjà des titres suffisants pour établir la valeur de la bactériothérapie lactique locale comparée à l'antisepsie de l'acide lactique simple. Nous n'avons cependant envisagé qu'un des côtés de la question. Il nous faut examiner la présence du ferment, corps cellulaire vivant, auquel peuvent être attachées certaines actions.

La concurrence vitale dont parlent SABRAZÈS de

Bordeaux, ROSENTHAL et quelques autres, est cette lutte de corps à corps entre deux éléments vivants, que personne n'admet plus aujourd'hui. S'il y a substitution du bacille lactique aux bacilles pathogènes, il semble plus logique qu'elle soit la conséquence de l'action nocive exercée par l'acide lactique à l'égard de ces derniers, c'est alors une prise de possession d'une place laissée libre. Et à mesure que l'action antiseptique s'étend, l'agent producteur gagne aussi du terrain faisant tache d'huile autour des premiers points d'ensemencement.

Lors de leurs applications du ferment lactique à la péritonite et à des infections utérines et vaginales BRINDEAU et JEANNIN avaient pensé à une *action stimulante de la leucocytose*. Dans le but d'éclaircir cette question, BRINDEAU a prélevé avant puis après le traitement, des lochies des femmes infectées et il a constaté qu'en même temps que la disparition des couennes vulvo-vaginales et la perte d'odeur, se produisait une leucocytose très intense et bien certaine. Ce fait semble être dû à la présence du bacille lactique, organisme non pathologique il est vrai, mais vivant doué de propriétés chimiotactique comme ceux-ci.

D'autre part les expériences de BELONOWSKI prouvent que non seulement les bacilles lactiques orientaux agissent plus énergiquement que les lactiques ordinaires, mais que ces bacilles préalablement tués par la chaleur, permettaient aux souris de supporter le régime imposé mieux que l'acide lactique ordi-

naire « *Preuve indubitable conclue-t-il, que le bacille lactique oriental secrète un produit spécial antiputride qui survit à sa mort* » produit qui ne serait autre qu'une endotoxine inséparable du corps vivant.

Si nous nous reportons aux observations concernant le coryza, nous ne serons pas peu étonnés de voir qu'au moment où nous sommes intervenus, il n'y avait pas suppuration mais seulement congestion prédominante. Y aurait-il alors action vaso-motrice du ferment sur la muqueuse, ayant pour résultat une décongestion et une cessation d'obstruction qui serait le début d'une réaction salutaire contre l'infection ? Cette idée a été émise par HOLBROOK CURTISS. « *Les cultures, dit-il, contiennent un élément dont l'effet sur le système vaso-moteur du nez est marqué. Les hypertrophies turgescentes, les états œdémateux résultant de la fièvre des foins semblent disparaître. Et son effet sur le gonflement de la pituitaire dans les premiers stades du coryza aigu est souvent remarquable. Ces phénomènes peuvent difficilement être attribués à l'acide lactique naissant ni aux bacilles eux-mêmes, mais à quelque élément non encore déterminé.* »

Le mode d'action de la bactériothérapie lactique semble donc être complexe et difficile à expliquer, mais pour nous en tenir aux faits d'ordre clinique, constatons surtout que dans presque tous les cas rapportés, il s'est fait une désodorisation rapide et après elle seulement une désinfection des parties traitées.

Une désodorisation anaïogue a été observée dans les infections intestinales et les plaies suppurantes fétides.

La fétidité est le fait de la putréfaction secondaire des sécrétions, elle est due à l'action des anaérobies qui pullulent dans les voies digestives et le rhino-pharynx, et sont nos hôtes normaux. Ils n'entrent en scène que lorsque certaines conditions favorables sont réalisées. Si la fétidité est plus grande dans l'ozène, c'est que la flore microbienne y est, nous l'avons déjà exposé, particulièrement riche et les sécrétions très abondantes.

Remarquons cependant que la fétidité disparaît dans la rhinite atrophique alors que la suppuration existe encore. Il y aurait donc action élective de la bactériothérapie lactique sur les agents de putréfaction, et action beaucoup plus précoce, que sur les bacilles de la suppuration.

CHAPITRE V

Technique

La bactériothérapie lactique, pour exercer vis-à-vis de l'organisme, toutes les actions bienfaisantes dont nous avons parlé, demande qu'on la pratique suivant certaines règles.

Les cultures de bacilles lactiques sont présentées au praticien, pour les usages chirurgicaux, sous deux formes différentes.

L'une est *liquide*, c'est une culture pure en milieu végétal, c'est elle que l'on emploie depuis longtemps dans les infections gastro-intestinales dans lesquelles l'action est voulue rapide et énergique. Mais la conservation d'un tel produit n'est pas très durable, c'est un milieu favorable où des ferments étrangers peuvent facilement être déposés et vivre.

L'autre forme est la *poudre*. Celle-là, comme les comprimés bien connus, est composée pour une

grande part de lactose à laquelle est mélangé le ferment. C'est d'ailleurs avec des comprimés pulvérisés que les premiers essais de KÖENIG furent faits.

Une telle préparation est certes moins active que la première, le ferment desséché ne peut vivre immédiatement. Mais au contact des muqueuses, le milieu humide et la température favorable ont vite rétabli les choses, la fermentation recherchée s'exerce à l'égard du lactose soluble qui joue le double rôle de générateur d'acide lactique et de véhicule du ferment.

Les Américains ont souvent employé les cultures liquides, qu'ils portaient même directement dans les sinus lorsqu'il était nécessaire. Leur usage semble aujourd'hui avoir diminué.

Les cultures sèches pulvérisées qui se conservent facilement, peuvent être mises en suspension dans l'eau stérilisée et portée à 30°; le liquide ainsi obtenue présente plus de garantie quant à la consistance de l'activité, et de plus, cette température est celle observée pour toute injection dans les fosses nasales. Ainsi peuvent se faire pulvérisations liquides, injections et attouchements.

Plus souvent cependant, on se sert de la poudre elle-même. Nous l'avons toujours employée et les résultats obtenus et la simplicité de cette pratique, nous la font recommander.

Les insufflations peuvent se faire à l'aide des instruments connus, celui de Kabierske entr'autres et

l'auto-insufflateur plus simple encore. Grâce à eux la poudre est également répartie dans l'air immobilisé ou de passage dans les voies nasales, et de là elle se dépose aussi utilement que possible sur les parois.

La simple prise par aspiration, que nous employons journellement, est si l'on en juge par nos résultats, sinon aussi parfaite que l'insufflation, du moins suffisante. Sa simplicité même nous est une garantie de son exécution par des consultants non surveillés, et si par ce moyen la poudre ne se dépose pas d'emblée partout où elle est utile, elle compense cet inconvénient par une propriété d'extension déjà expliquée plus haut.

Ces prises seront répétées en général, cinq fois par jour. Elles garantissent un ensemencement de la muqueuse qu'il est facile d'entretenir par quelques prises quotidiennes de culture nouvelle pendant longtemps.

Deux conditions essentielles doivent être observées dans ce traitement.

Dans les préparations liquides, l'eau employée pour dissoudre la poudre doit être d'abord stérilisée puis employée tiède.

Et dans tous les cas il faut éviter le contact d'un antiseptique avec le ferment. Les antiseptiques suffisent à tuer la culture bienfaisante, comme ils tuent les bacilles pathogènes et ce serait aller à l'encontre du résultat cherché.

Nous ne croyons pas cependant que la bactério-

thérapie lactique puisse être toujours employée seule. Si elle combat la putréfaction et l'infection, elle est sans action sur des causes telles que l'hypertrophie des cornets, les polypes et autres. De là l'utilité des pratiques chirurgicales auxquelles, dit STEPINSKI, le ferment lactique est tout au moins un adjuvant fort utile.

CONCLUSIONS

1. La bactériothérapie lactique locale est un moyen facile de produire de l'acide lactique naissant au lieu utile, d'une façon régulière et constante, exerçant ainsi un rôle stimulant de la leucocytose et de la vaso-constriction.

2. Employé dans les suppurations nasales aiguës, le ferment lactique a, dans tous les cas, fait cesser la sécrétion purulente complètement et plus rapidement qu'aucun autre procédé.

3. Dans les infections nasales chroniques, le ferment lactique s'est encore montré très actif pour diminuer la purulence et aider à la réparation des tissus.

4. Enfin dans l'ozène, mieux qu'aucun autre topique, le ferment lactique permet de réduire presque à néant les deux plus gros inconvénients de la maladie, la sécrétion continue et l'odeur nauséabonde.

Vu : le Président de Thèse,

SEGOND.

Vu : le Doyen,

LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

- A. BERTHELOT. — « Revue de Médecine » août 1910.
- A. BERTHELOT ET ROSENTHAL. — « Bulletin de la société de thérapeutique » de 1908, page 215.
- BRINDEAU. — « Bulletin de la société obstétricale de France » du 16 avril 1909.
- CATHALA. — « Presse médicale » du 22 avril 1908, n° 35.
- A. CASTEX. — Traité des maladies du larynx, du nez et des oreilles.
- FREY ET DE NEVREZÉ. — « Journal dentaire belge » n° 6, (novembre 1909).
Congrès de Berlin de 1909.
- GOODALE. — « Boston med. and. surg. journal » du 15 juillet 1909.
- HOLBROOK CURTISS. — « Medical Record » (11 juillet 1909).

C. JEANNIN. — « Bulletin de la société obstétricale de France », du 3 novembre 1909.

KœNIG. — « Revue de laryngologie de Bordeaux », (28 octobre 1911).

LANNOIS. — Maladies de l'oreille, du nez et du pharynx (1908).

LERMOYEZ. — Traité de thérapeutique des maladies des fosses nasales.

MONOD. — « Revue de stomatologie » de juillet 1909.

ROSENTHAL. — Archives générales de médecine de juillet 1910.

RUVAULT. — Maladies du nez in (Bouchard et Brissaud).

SABRAZÈS. — « Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux », 1^{er} octobre 1911.

SETPINSKI. — Archives internationales d'oto-rhino-laryngologie, p. 79 (juillet-août 1910).



IMPRIMERIE SPÉCIALE
de la Librairie OLLIER-HENRY
26 — *Rue Monsieur-le-Prince* — 26
PARIS (VI^e)



